

---

## Hubungan antara Pola Makan Sayur terhadap Peningkatan Kesehatan Otak dan Suasana Hati (Mood)

---

### INFO PENULIS

### INFO ARTIKEL

Agustin Dwi Putri Anarosita  
Universitas Muria Kudus  
[putrianarositaaa@gmail.com](mailto:putrianarositaaa@gmail.com)

ISSN: 2963-8933  
Vol. 4, No. 2, Juni 2025  
<http://jurnal.ardenjaya.com/index.php/ajpp>

Siti Badriyah  
Universitas Muria Kudus  
[bdyahsibad@gmail.com](mailto:bdyahsibad@gmail.com)

Laurisya Sakilla Sakrani  
Universitas Muria Kudus  
[nyaqilla.sakrani@gmail.com](mailto:nyaqilla.sakrani@gmail.com)

Maghali Rachel Verninda  
Universitas Muria Kudus  
[rachelreza2023@gmail.com](mailto:rachelreza2023@gmail.com)

Ruth Natalia Susanti  
Universitas Muria Kudus  
[ruth.natalia@umk.ac.id](mailto:ruth.natalia@umk.ac.id)

---

© 2025 Arden Jaya Publisher All rights reserved

---

### Saran Penulisan Referensi:

Anarosita, A. D. P., Badriyah, S., Sakrani, L. S., Verninda, M.R., & Susanti, R. N.(2025). Hubungan antara Pola Makan Sayur terhadap Peningkatan Kesehatan Otak dan Suasana Hati (Mood). *Arus Jurnal Psikologi dan Pendidikan*, 4 (2)141-148.

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah mengonsumsi sayuran mampu memberikan efek positif terhadap suasana hati (mood) maupun kesehatan otak, menggunakan rancangan *one group pretest-posttest* dan merupakan metode kuantitatif. Partisipan merupakan 4 mahasiswa aktif yang jarang mengonsumsi sayur, dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria: jarang mengonsumsi sayur, bersedia mengikuti intervensi makan sayur selama 7 hari, dan mampu mengisi skala secara mandiri. Instrumen penelitian menggunakan skala *Positive Affect Negative Affect Schedule* (PANAS), yang memuat sebanyak 20 pertanyaan atau item. Data dianalisis secara deskriptif untuk melihat perubahan skor emosi positif dan negatif sebelum dan sesudah intervensi. Hasil menunjukkan adanya peningkatan skor *positive affect* dari rata-rata 38,75 menjadi 40,75 (+2 poin), dan penurunan *negative affect* dari 29,5 menjadi 27,25 (-2,25 poin). Temuan ini menunjukkan bahwa konsumsi sayur secara rutin dapat berkontribusi positif terhadap suasana hati dan keseimbangan emosi mahasiswa. Penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah terhadap pendekatan psikologi nutrisi dan mendorong pentingnya pola makan sehat sebagai upaya sederhana namun efektif dalam mendukung kesehatan mental. Rekomendasi ditujukan kepada mahasiswa untuk memperhatikan pola konsumsi sayur dalam kehidupan sehari-hari.

**Kata Kunci:** kesehatan otak, sayur, suasana hati

### Abstract

This research aims to determine whether eating vegetables can improve mood and support brain health, with a one group pretest-posttest design as used a quantitative approach. The participants were 4 active university students who consumed vegetables, chosen through purposive sampling based on the following criteria: rarely consumed vegetables, willing to participate in a vegetable eating intervention for 7 days, and able to fill out the scale independently. The instrument used in this research is Positive Affect-Negative Affect Schedule (PANAS), consisting of 20 questions or items. The data were examined using descriptive analysis to observe the differences in positive and negative emotion scores pre and post intervention. The findings indicated a rise in positive affect scores from an average of 38.75 to 40.75 (+2 points), and a decrease in negative affect from 29.5 to 27.25 (-2.25 points). These findings indicate that regular vegetable consumption can contribute positively to students' mood and emotional balance. This research provides a scientific contribution to the nutritional psychology approach and encourages the importance of a healthy diet as a simple but effective effort to support mental health. Recommendations are aimed at undergraduate student to pay attention to vegetable consumption patterns in everyday life.

**Keywords:** brain health, mood, vegetables

### A. Pendahuluan

Pola makan memiliki banyak kontribusi dalam menjaga kesehatan jasmani dan mental seseorang. Asupan nutrisi yang seimbang dapat mendukung fungsi tubuh secara optimal dan kesejahteraan mental, sedangkan pola makan yang buruk berdampak pada berbagai masalah kesehatan (Jacka et al., 2017). Sayur, yang merupakan komponen utama dalam pola makan sehat, sayur telah banyak diteliti mengenai manfaatnya, tidak hanya bagi kesehatan tubuh tetapi juga untuk kesehatan mental (Faradila, 2023).

Menurut WHO (2003) dalam (Dhaneswara, 2017) menyarankan agar masyarakat mengkonsumsi sayur dalam jumlah harian sebanyak 250 gram/hari yang setara dengan 2 ½ gelas setelah masak atau 2 ½ porsi. Selain itu, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia juga memberikan saran kepada masyarakat Indonesia untuk mengonsumsi 3-4 porsi sayur-sayuran setiap harinya sebagai bagian dari pola makan sehat dengan mengikuti aturan gizi yang seimbang (Kemenkes, 2017). Namun, data dari (Risksdas, 2018) Riset Kesehatan Dasar mengungkapkan bahwa di Indonesia tingkat mengonsumsi sayur masih sangat minim, dengan hanya sekitar  $\leq 10\%$  penduduk yang memenuhi anjuran tersebut, artinya, sekitar 90% penduduk di Indonesia belum mengonsumsi sayur dan buah secara cukup. Kondisi ini masih berlanjut hingga tahun 2023, berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia mengungkapkan bahwa tingkatan mengonsumsi sayur atau buah di Indonesia tergolong masih rendah yakni  $>96\%$ , yang mencerminkan hambatan besar demi membangun kebiasaan hidup sehat dan menjaga kesejahteraan masyarakat secara menyeluruh yang harus dihadapi bersama (SKI, 2024).

Mengonsumsi sayur setiap hari memberikan dampak positif bagi kesehatan otak dan suasana hati (mood). Sayuran yang kaya akan vitamin, mineral, antioksidan, serta serat berperan penting dalam mendukung fungsi otak dan mengatur neurotransmitter, sehingga membantu meningkatkan suasana hati (mood) dan mengurangi stres (Faradila, 2023). Selain itu, menurut (Bachrens, 2018) mengonsumsi sayur dan buah memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia karena keduanya berkontribusi besar terhadap kesehatan, keseimbangan gizi, dan kualitas hidup secara menyeluruh. Jika asupan buah dan sayur kurang, tubuh dapat mengalami kekurangan zat gizi yang berpotensi menyebabkan berbagai penyakit. (Prihatiningsih & Wijayanti, 2019) menyatakan bahwa tidak mengonsumsi sayur dapat meningkatkan risiko gangguan mental emosional. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya, yakni (Ananda Putri et al., 2024) yang turut mengungkapkan bahwa masyarakat yang rutin mengonsumsi sayuran memiliki suasana hati yang lebih stabil serta mengalami tingkat kecemasan dan stress yang lebih ringan berbanding terbalik dengan mereka yang bahkan sama sekali tidak mengonsumsi sayur. Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian (Brookie et al., 2017) dengan intervensi makan sayur dan buah selama dua minggu, terbukti memberikan dampak positif, di mana partisipan merasakan peningkatan energi, semangat, dan antusiasme dalam menjalani aktivitas sehari-hari.

(Marisa, 2016) melalui penelitiannya berhasil mengungkapkan bahwa serat yang terkandung dalam sayur merangsang pertumbuhan beberapa bakteri baik di dalam usus, salah satunya dengan memproduksi asam lemak rantai pendek atau (SCFA). SCFA ini memiliki peran dalam mengatur sistem saraf pusat (SSP) dan mereproduksi neurotransmitter serotonin dan dopamine untuk mengendalikan perasaan bahagia, relaksasi, dan kesejahteraan psikologis (Nersessian, 2025). Selain itu (Rochmah et al., 2025) mengungkapkan bahwa sayuran yang kaya akan serat dapat meningkatkan keragaman mikrobiota usus, yang dapat mengurangi peradangan saraf dan meningkatkan ekspresi *brain-derived neurotrophic factor* (BDNF). Selain itu, mikrobiota usus yang sehat berperan dalam mengurangi aktivasi sumbu HPA (hipotalamus-pituitari-adrenal), sehingga menurunkan produksi hormon stres kortisol. Dengan demikian, konsumsi sayur segar tidak hanya mendukung kesehatan mikrobiota usus tetapi juga menciptakan lingkungan biokimia optimal untuk produksi neurotransmitter (Ganesha, I., G. et al., 2023).

Sejauh ini terdapat beberapa penelitian yang di dalamnya meliputi penggunaan intervensi makan sayur seperti yang telah dilakukan oleh (Brookie et al., 2017). Meskipun pada penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa konsumsi sayur berpengaruh positif terhadap kesehatan otak dan suasana hati, sebagian besar menggunakan desain eksperimental dengan durasi intervensi yang relatif lama dan penggunaan skala *Positive Affect Negative Affect Schedule* (PANAS) serta melibatkan mahasiswa sebagai partisipan dalam melakukan penelitian, belum pernah dilakukan pada penelitian sebelumnya. Oleh karena itu, untuk memberikan pengetahuan mengenai perubahan mood serta pengaruh konsumsi sayur dengan durasi intervensi singkat yakni selama 7 hari yang menggunakan skala PANAS serta melibatkan mahasiswa sebagai partisipannya.

Pada penelitian ini merumuskan hipotesis yakni konsumsi sayur selama 7 hari berhasil membantu seseorang merasakan lebih banyak emosi positif dan mengurangi emosi negatif mahasiswa dalam artian konsumsi makan sayur dapat meningkatkan suasana hati (mood). Sehingga penelitian ini dilakukan dengan mengangkat sebuah judul "Hubungan antara Pola Makan Sayur terhadap Peningkatan Kesehatan Otak dan Suasana Hati (Mood)" yang bertujuan untuk mengetahui apakah sayur dapat memberikan efek positif terhadap suasana hati (mood) maupun kesehatan otak.

## B. Metodologi

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode kuantitatif, diatur dengan menggunakan *one group pretest-posttest* sebagai desain penelitian, dimana desain penelitian tersebut melibatkan sebuah kelompok partisipan dan diberi pengukuran sebelum serta sesudah intervensi tanpa kelompok pembanding. Desain ini digunakan untuk melihat perubahan yang terjadi setelah intervensi diberikan (Fraenkel & Wallen, 2009). Partisipan dalam penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah 4 partisipan. Di mana didasarkan pada standar tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Kriteria tersebut antara lain mahasiswa aktif, jarang makan sayur, bersedia mengikuti intervensi selama 7 hari, dan dapat mengisi skala penilaian secara mandiri. Intervensi yang diberikan adalah latihan makan sayur, yang dilakukan secara rutin selama 7 hari berturut-turut. Sebelum intervensi dimulai, peneliti memberikan psikoedukasi kepada partisipan pada tanggal 16 Mei 2025, yang berisi penjelasan tentang manfaat intervensi secara umum, cara melakukannya, serta hubungan antara kegiatan tersebut dengan fungsi psikologis dan fisiologis.

Psikoedukasi disampaikan melalui presentasi powerpoint yang dilakukan secara online dengan waktu kurang lebih setengah jam. Pengukuran pretest dilakukan pada hari ke-1 tanggal 16 Mei 2025, dan posttest dilakukan pada hari ke-8 tanggal 24 Mei 2025. Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan mengaplikasikan skala (*Positive Affect-Negative Affect Schedule*) atau PANAS untuk menghitung skor *positive affect* serta *negatif affect*, skala yang digunakan yakni merupakan 20 pertanyaan atau item, dengan 10 item untuk *positive affect* dan 10 item untuk *negatif affect* dengan format jawaban skala Likert 5 poin dengan identifikasi; Hampir Tidak Pernah (HTP); Jarang (JR); Kadang-Kadang (KD); Sering (S), dan Sangat Sering (SS). Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa setiap butir dalam dimensi *negative affect* memiliki koefisien *Cronbach alpha* yakni 0,870 serta *positive affect* yang mempunyai nilai *Cronbach alpha* senilai 0,876. Semua butir dalam dimensi *negative affect* dan *positive affect* memiliki korelasi koreksi total item di atas 0,2. Dengan demikian, seluruh butir tetap digunakan. (Layuk et al., 2023). Selain instrumen skala, peneliti juga memberikan beberapa pertanyaan reflektif terbuka kepada partisipan setelah melaksanakan intervensi. Pertanyaan tersebut

bertujuan untuk menggali pengalaman subjektif partisipan selama melaksanakan intervensi. Data dari skala baik dari pretest maupun posttest dianalisis dengan pendekatan deskriptif untuk memperoleh informasi mengenai nilai rata-rata, selisih skor, serta perubahan dari sebelum ke sesudah intervensi. Sementara itu, data refleksi akhir dianalisis secara kualitatif untuk menggambarkan persepsi dan pengalaman partisipan selama proses intervensi berlangsung.

### C. Hasil dan Pembahasan

Partisipan pada penelitian ini merupakan mahasiswa aktif yang masih berada pada tahap usia dewasa awal. Dewasa awal adalah fase peralihan dari remaja menuju dewasa yang berlangsung pada rentang usia 18 hingga 25 tahun, Santrock dalam (Musthofa & Arfensia, 2024). Dewasa awal cenderung memiliki perilaku makan yang buruk, salah satu faktor yang mempengaruhi adalah pengaruh teman untuk mengkonsumsi makanan rendah gizi (Dhaneswara, 2017).

Tabel 1. Perubahan skor PANAS partisipan intervensi

Nama Partisipan	Pre-Test		Post-Test		Hasil	
	Positive Affect	Negative Affect	Positive Affect	Negative Affect	Positive Affect	Negative Affect
LCM 1	46	38	47	33	+1	-5
LCM 2	39	32	40	27	+1	-5
LCM 3	40	24	41	23	+1	-1
LCM 4	30	24	35	26	+5	+2
Rata-rata	38,75	29,5	40,75	27,25	+2	-2,25

Berdasarkan pretest dan posttest yang telah diberikan sebelumnya, menunjukkan bahwa skor *positive affect* peserta mengalami peningkatan dari 38,75 menjadi 40,75 dimana *positive affect* mengalami peningkatan sebanyak +2 poin, sedangkan skor *negative affect* mengalami penurunan dari 29,5 menjadi 27,25 yakni -2,25 point. Perubahan rerata skor pre dan posttest PANAS dapat dilihat melalui tabel 1. Secara rinci tabel 1 menunjukkan hasil pre dan posttest yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan hasil *positive affect* pada semua partisipan. LCM 1, LCM 2, LCM 3 masing-masing mengalami peningkatan sebesar +1 poin, sedangkan LCM 4 mengalami peningkatan sebesar +5 poin.

Hasil pretest dan posttest pada partisipan LCM 3, partisipan LCM 3 mengalami kenaikan skor *positive affect* yakni "bersemangat", ia mengaku bahwa sebelumnya ia tidak makan sayur dan merasa bahwa dengan tidak makan sayur menjadikan tubuhnya kurang untuk bersemangat, setelah menjalani intervensi ia merasa bahwa nutrisi dari sayur memberikan rasa positif karena ia merasa tubuhnya lebih bersemangat dari hari-hari sebelumnya. Partisipan LCM 3 juga mengaku bahwa dengan adanya intervensi makan sayur dapat melancarkan aktivitas pencernaan seperti buang air besar (BAB).

Selain itu, pada partisipan LCM 1 juga mengalami perubahan emosi "tertarik dan bersemangat". Berdasarkan hasil wawancara, partisipan mengaku bahwa ia mengkonsumsi sayur selama 7 hari tanpa melewati salah satu hari, partisipan merasa bahwa dengan makan sayur membuatnya lebih lancar dalam buang air besar (BAB), yang awalnya partisipan ini jarang BAB dikarenakan jarang makan sayur, pada saat melakukan intervensi makan sayur partisipan lebih mudah melakukan aktivitas BAB. Menurut pengakuan partisipan ia cenderung merasa lega, sehingga ia merasa lebih tertarik untuk terus mengkonsumsi sayur, lebih bersemangat untuk menjalankan aktivitas sehari-hari dan merasa lebih nyaman karena kotoran yang ada di ususnya telah berkurang.

Hal ini sejalan dengan pendapat (Orlando, 2025) yang mengatakan bahwa kesehatan pencernaan yang baik termasuk juga kelancaran BAB berperan penting dalam produksi energi dan mood. Gangguan pencernaan seperti sembelit atau BAB tidak lancar dapat menyebabkan malabsorpsi nutrisi, sehingga tubuh merasa lemas dan kurang bersemangat. Sebaliknya, pencernaan yang baik memungkinkan penyerapan nutrisi secara maksimal, yang berkontribusi pada peningkatan energi (bersemangat). (Kemenkes RI, 2018) dalam (Fajarfika & Dewinggih, 2023) juga menjelaskan bahwa sayuran memiliki banyak manfaat yakni mencegah dan mengurangi stress, membantu melancarkan proses BAB (buang air besar) yang berperan dalam proses pembuangan sisa metabolisme, sehingga tubuh dapat menyerap dan

memanfaatkan energi dari makanan dengan lebih optimal, serta berperan dalam mendetoksifikasi tubuh (membersihkan racun dalam tubuh). Berdasarkan pengakuan partisipan dan hasil dari pre dan posttest menunjukkan bahwa intervensi yang dilakukan berhasil meningkatkan emosi positif, yang berarti dengan adanya makan sayur dapat meningkatkan suasana hati (mood) yang dialami oleh para partisipan.

Menurut (Siregar, 2023) mengatakan bahwa sayuran termasuk ke dalam kategori makanan yang memiliki kandungan serat tinggi. Mengonsumsi makanan yang memiliki tinggi serat seperti sayur dapat meningkatkan aktivitas mikrobiota dalam saluran pencernaan (usus) (Yılmaz & Gökmen, 2020). Dalam pencernaan mikrobiota usus memiliki peran penting khususnya dalam menguraikan serat dan karbohidrat kompleks yang dimana pada tubuh kita sendiri tidak dapat dicerna oleh enzim yang berada pada tubuh manusia. Beberapa jenis bakteri yang hidup di dalam usus memiliki kemampuan untuk memfermentasikan serat menjadi asam lemak rantai pendek (SCFA). Senyawa-senyawa SCFA seperti asetat, butirat, juga propionat ini memberikan sumber tenaga bagi sel di usus serta berkontribusi dalam menjaga saluran pencernaan secara keseluruhan agar tetap sehat (Christa, 2024).

SCFA atau yang disebut juga *Short-chain fatty acids* dapat merangsang produksi serotonin pada sel *enterochromaffin di usus*, di mana sekitar 90% produksi serotonin dalam tubuh manusia terjadi di sel *enterochromaffin* (Yılmaz & Gökmen, 2020). Serotonin merupakan neurotransmitter yang letak produksi pada neuron serotonergic (sistem saraf pusat) dan berperan penting dalam mengatur suasana hati, emosi, siklus tidur, rasa nyeri, hingga memori. Kadar serotonin yang rendah menurunkan fungsi kognitif dan suasana hati, sedangkan kadar yang cukup tinggi dapat meningkatkan suasana hati (mood) dan berbagai fungsi neuropsikologis lainnya (Anggraini, 2023).

Senyawa GABA (*gamma-aminobutyric acid*), dopamin, histamin, serta norepinefrin merupakan senyawa neuroaktif pun turut diproduksi oleh SCFA (*short chain fatty acids*) yang merupakan metabolit hasil fermentasi mikrobiota usus dari makanan. Senyawa neuroaktif yang bermanfaat, baik yang diperoleh dari makanan maupun yang dihasilkan melalui metabolisme mikrobiota, berperan dalam mempengaruhi sistem saraf pusat (SSP), termasuk perubahan suasana (mood) (Yılmaz & Gökmen, 2020). Selain itu, SCFA juga merangsang pelepasan hormon *peptide YY* (PYY), *glucagon-like peptide-1* (GLP-1), dan GLP-2 di usus, yang berdampak pada perilaku emosional dan afektif tubuh. Hormon peptide seperti endorphin yang dilepaskan dapat meningkatkan mood/suasana hati dengan menyalurkan rasa nyaman, meminimalisir stres, serta meningkatkan perasaan bahagia. (Farzi et al., 2019).

Sementara itu, pada skor *negative affect* menunjukkan hasil yang beragam. LCM 1 dan LCM 2 masing-masing mengalami penurunan sebesar -5 poin. Sedangkan pada LCM 3 mengalami penurunan sebesar -1 poin. Penurunan ini menunjukkan adanya pengurangan dalam intensitas emosi negatif seperti kecemasan, ketegangan, atau perasaan tidak nyaman lainnya selama intervensi dilaksanakan. Pada partisipan LCM 1 yang mengalami penurunan *positive affect* sebanyak -5 poin, setelah mengikuti intervensi makan sayur ia yang awalnya mudah marah, serta merasa kesal mulai menjadi individu yang lebih bisa dalam mengontrol emosi. Menurunnya intensitas mudah marah dan sering merasa kesal membuat dia tidak merasa tertekan dan mengalami stres.

Temuan penelitian ini dengan penelitian oleh (Ananda Putri et al., 2024) dapat dikatakan sejalan. Dalam penelitian tersebut menunjukkan mahasiswa yang mengonsumsi buah dan sayuran dalam jumlah lebih banyak cenderung menunjukkan tingkat kecemasan dan stress yang tidak setinggi kelompok lainnya. Mengonsumsi sayur yang tinggi serat dapat meningkatkan mikrobiota usus (Rochmah et al., 2025). (Yılmaz & Gökmen, 2020) mikrobiota usus secara tidak langsung dapat mencegah stress melalui perannya dalam teori *brain-gut axis*, yaitu sistem komunikasi dua arah antara otak dan saluran pencernaan yang melibatkan mikrobiota usus, sistem saraf, serta sistem imun.

Mikrobiota usus yang sehat dan seimbang, dapat mendukung fungsi dari HPA Axis. HPA Axis atau (*hypothalamic, pituitary, adrenal*) merupakan sistem neuroendokrin utama dalam tubuh berkontribusi mengatur respons stres. Mikrobiota usus dapat membantu mengendalikan stres dengan mencegah aktivasi berlebihan HPA axis dan menjaga integritas dinding usus. Sebaliknya, ketika mikrobiota usus mengalami gangguan atau ketidakseimbangan yang disebut disbiosis maka akan terjadi perubahan yang memicu aktivasi HPA axis untuk memproduksi hormon stress berlebih, yaitu kortisol (Ganesha, I., G. et al., 2023)

Penurunan *negative affect* juga di alami oleh partisipan LCM 2 pada perubahan emosi "kesal, bersalah, takut, gugup, gelisah", LCM 2 menjelaskan bahwa setelah ia mengonsumsi sayur ia yang awalnya merasa sering *overthinking* menjadi lebih tenang dan merasa bahwa

kepalanya tidak seberat biasanya. Pola makan yang kaya akan serat sayuran dapat memberikan substrat bagi mikrobiota usus untuk berkembang dan memproduksi metabolit yang bermanfaat, seperti asam lemak rantai pendek (SCFA) (Nersessian, 2025). SCFA ini juga memproduksi neurotransmitter yang menenangkan seperti GABA (Yılmaz & Gökmen, 2020). GABA (*Gamma-Aminobutyric Acid*) adalah neurotransmitter utama yang berfungsi sebagai inhibitor atau penghambat aktivitas neuron di sistem saraf pusat (SSP), terutama di otak. Dengan terhambatnya aktivitas neuron yang berlebihan menghasilkan efek menenangkan, mengurangi kecemasan, stres, dan ketegangan otot (Ochoa-de la Paz et al., 2021). Hal ini sejalan oleh temuan intervensi pada LCM 2 yang menyatakan, partisipan cenderung merasa lebih tenang dan mengalami penurunan intensitas *overthinking* setelah mengikuti intervensi makan sayuran.

Pada temuan penelitian ini terdapat beberapa faktor yang memungkinkan dapat memengaruhi hasil penelitian, salah satunya konsisten partisipan dalam menjalani intervensi, menurut pengakuan partisipan LCM 1 dan LCM 2 yang mengalami kenaikan pada *positive affect* dan mengalami penurunan pada *negative affect*, mengaku bahwa secara konsisten berkontribusi dalam intervensi makan sayur, yakni selama 7 hari LCM 1 dan 2 menjalani intervensi, LCM 1 dan 2 tidak pernah melewatkan 1 haripun untuk tidak mengonsumsi sayur. Kondisi psikologis yang relatif stabil juga turut berkontribusi dalam mempengaruhi hasil penelitian, seperti pada LCM 3 yang mengaku bahwa ia tidak sedang memikirkan hal-hal yang membuatnya merasa stress, ia juga terbuka menjadi partisipan dalam penelitian ini sehingga tidak menjadi tekanan selama menjalani intervensi, yang menjadi identifikasi faktor dalam keberhasilan penelitian.

Selain itu pada LCM 4 yang justru mengalami peningkatan skor *negative affect* sebesar +2 poin, dimana ia mengalami peningkatan emosi "Mudah marah, takut dan malu". Salah satu faktor yang mengakibatkan kenaikan skor pada *negative affect* adalah tugas yang menumpuk. (Pananto et al., 2025) pada penelitiannya ditemukan bahwa tingginya beban kuliah berkontribusi secara signifikan dalam meningkatkan tingkat stres akademik terhadap mahasiswa. Dengan kata lain, adanya beban kuliah yang banyak, maka makin tinggi stres akademik yang dirasakan, dari stres akademik yang kerap dihadapi para mahasiswa akan memberikan dampak negatif yakni meliputi mudah marah, rasa takut, tertekan, serta menurunnya kinerja akademik (Fiqih & Ratnawati, 2023).

Berdasarkan hasil analisis data, ditemukan bahwa intervensi makan sayur selama 7 hari pada menunjukkan adanya peningkatan terhadap skor *positive affect* dari rata-rata 38,75 menjadi 40,75 (naik +2 poin) dan penurunan skor *negative affect* dari rata-rata 29,5 menjadi 27,25 (turun -2,25 poin). Dengan demikian, hipotesis yang diajukan, yakni bahwa konsumsi sayur selama 7 hari dapat membantu menurunkan emosi negatif dan meningkatkan emosi positif diterima.

Intervensi makan sayur selama 7 hari memberikan dampak positif terhadap suasana hati, sebagaimana tercermin dalam pengalaman subjektif partisipan yang merasa lebih bersemangat, lebih mudah dalam mengendalikan emosi, serta mengalami perbaikan pada kesehatan pencernaan setelah rutin mengonsumsi sayur. Temuan ini secara jelas dan langsung memberikan jawaban atas pertanyaan penelitian serta mencapai tujuan yang telah ditetapkan, yaitu untuk mengetahui apakah konsumsi sayur dapat memberikan efek positif terhadap suasana hati (mood) dan kesehatan otak.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan tujuan dalam penelitian ini, yang rumusan tujuan penelitian yakni konsumsi sayur dapat memberikan efek positif terhadap suasana hati (mood) maupun kesehatan otak. Dapat disimpulkan bahwa konsumsi sayur secara rutin selama 7 hari terbukti mampu meningkatkan emosi positif dan menurunkan emosi negatif. Hasil ini menunjukkan bahwa pola makan yang melibatkan asupan sayur berperan penting dalam menyeimbangkan suasana hati serta mendukung fungsi kesehatan otak. Manfaat ini kemungkinan berkaitan dengan peran serat dan nutrisi dalam sayur yang mampu meningkatkan kesehatan mikrobiota usus, sehingga mendukung produksi neurotransmitter dan hormon yang berperan dalam mengatur mood serta mengurangi stres.

Pada penelitian ini memiliki keterbatasan dalam jumlah partisipan, sebagai saran untuk penelitian selanjutnya agar melibatkan lebih banyak partisipan dengan latar belakang yang beragam, serta menggunakan desain penelitian yang lebih kuat, misalnya dengan menambahkan kelompok kontrol. Selain itu, waktu intervensi bisa diperpanjang agar dapat

melihat dampak jangka panjang dari konsumsi sayur terhadap kesehatan otak dan suasana hati (mood)

## E. Referensi

- Ananda Putri, D., Ainur Ridho, A., Rahmawati, O., Septiana, R., & Dyah Dewi, L. A. (2024). Pengaruh pola makan terhadap kesehatan mental peran nutrisi pada mahasiswa. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 2(3), 39–55.
- Anggraini, F. T. (2023). Peran hormon serotonin dalam fungsi memori: Sebuah studi literatur. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 1541–1548.
- Bachrens, I. T. (2018). *Panduan mendidik anak : Makan sehat hidup sehat*. Kawan Pustaka.
- Brookie, K. L., Mainvil, L. A., Carr, A. C., Vissers, M. C. M., & Conner, T. S. (2017). The development and effectiveness of an ecological momentary intervention to increase daily fruit and vegetable consumption in low-consuming young adults. *Appetite*, 108, 32–41.
- Christa, T. A. (2024). *Mood boosting food: Makanan yang meningkatkan suasana hati*. [https://unair.ac.id/post\\_fetcher/fakultas-kesehatan-masyarakat-mood-boosting-food-makanan-yang-meningkatkan-suasana-hati/](https://unair.ac.id/post_fetcher/fakultas-kesehatan-masyarakat-mood-boosting-food-makanan-yang-meningkatkan-suasana-hati/)
- Dhaneswara, D. P. (2017). Faktor yang mempengaruhi niat makan sayur dan buah pada mahasiswa asrama Universitas Airlangga. *Jurnal PROMKES*, 4(1), 34. <https://doi.org/10.20473/jpk.v4.i1.2016.34-47>
- Fajarfika, R., & Dewinggih, T. (2023). Pemberdayaan ibu rumah tangga di panorama melalui edukasi budidaya sayuran dengan hidroponik dan media tanam. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 529–532. <https://doi.org/10.31862/9785426311961>
- Faradila, N. (2023). *Mulai sekarang biasakan makan sayuran dan rasakan manfaatnya untuk kesehatan mental*. <https://health.grid.id/read/353848380/mulai-sekarang-biasakan-makan-sayuran-dan-rasakan-manfaatnya-untuk-kesehatan-mental?page=all>
- Farzi, A., Hassan, A. M., Zenz, G., & Holzer, P. (2019). Diabesity and mood disorders: Multiple links through the microbiota-gut-brain axis. *Molecular Aspects of Medicine*, 66, 80–93. <https://doi.org/10.1016/j.mam.2018.11.003>
- Fiqih, A., & Ratnawati, V. (2023). Mengurai stres akademik mahasiswa tingkat akhir: Faktor pemicu, dampak dan strategi pengelolaan di Universitas Nusantara PGRI Kediri. *Semdikjar* 6, 755–765.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education*. McGraw-Hills.
- Ganesha, I., G., H., Wiryawan, I., G., N., S., Sugiritama, Wayan, I., & Tjandra, D. C. (2023). Peran gut-microbiota-brain axis dalam patogenesis kerusakan sel epitel usus pada inflammatory bowel disease. *Prosiding KONGRES XV & HUT KE – 52 PAAI 2023 - 4th LUMMENS*, 4(1), 131–138.
- Indonesia, K. K. R. (2018). *Hasil utama riset kesehatan dasar tahun 2018* (pp. 1–100).
- Jacka, F. N., O'Neil, A., Opie, R., Itsiopoulos, C., Cotton, S., Mohebbi, M., Castle, D., Dash, S., Mihalopoulos, C., Chatterton, M. Lou, Brazionis, L., Dean, O. M., Hodge, A. M., & Berk, M. (2017). A randomised controlled trial of dietary improvement for adults with major depression (the “SMILES” trial). *BMC Medicine*, 15(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12916-017-0791-y>
- Kemkes. (2017). *Hari gizi nasional 2017: Ayo makan sayur dan buah setiap hari*. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20170125/0419454/hari-gizi-nasional-2017-ayo-makan-sayur-dan-buah-setiap-hari/>
- Layuk, N. O., Zamralita, & Lie, D. (2023). Pengaruh modal psikologis terhadap kesejahteraan subjektif karyawan sales start-up di PT. X. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, Dan Seni*, 7(3), 562–570. <https://doi.org/10.24167/psidim.v21i2.4649>
- Marisa. (2016). Peran serat pada modulasi mikrobiota usus pasien diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 16, 122–126. <https://jurnal.usk.ac.id/JKS/article/view/5342/0>
- Musthofa, M. H., & Arfensia, D. S. (2024). *Dampak psikologis kurangnya peran ayah ( fatherless ) pada perempuan dewasa awal: studi fenomenologis*. 16(2), 161–171.
- Nasional, B. P. (2024). *Gugah kesadaran masyarakat pentingnya sayur dan buah demi capai pola makan bergizi seimbang*. <https://badanpangan.go.id/blog/post/gugah-kesadaran-masyarakat-pentingnya-sayur-dan-buah-demi-capai-pola-makan-bergizi-seimbang>.
- Nersessian, A. (2025). Rahasia usus yang lebih sehat – Apa saja makanan terbaik dan terburuk untuk dikonsumsi? In *BBC World Service*.

- <https://www.bbc.com/indonesia/articles/c3v502llzlqo>
- Ochoa-de la Paz, L. D., Gullias-Cañizo, R., D'Abril Ruíz-Leyja, E., Sánchez-Castillo, H., & Parodí, J. (2021). The role of GABA neurotransmitter in the human central nervous system, physiology, and pathophysiology. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 22(2). <https://doi.org/10.24875/rmn.20000050>
- Orlando, G. of G. (2025). How Digestive Health Affects Your Energy Levels. In *Gastroenterology of Greater Orlando*.
- Pananto, R. C., Paju, M. D. A. H., & Damayanti, S. (2025). Pengaruh beban kuliah terhadap tingkat stres akademik mahasiswa angkatan 2023 di kota Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Komputer Revolusioner*, 09(01), 71-78.
- Prihatiningsih, E., & Wijayanti, Y. (2019). Gangguan mental emosional siswa sekolah dasar. *HIGEAI Journal of Public Health Research and Development*, 3(2), 252-262. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>
- Rochmah, A. N., Choiriyah, N. A., Febriana, Y., & Abdi, R. (2025). Sifat prebiotik teh oolong. *Food and Agricultural Product*, 5(1), 75-82.
- Siregar, M. H. (2023). Scoping review: Pengaruh garden-based intervention terhadap konsumsi sayur siswa sekolah dasar. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*, 4(1), 28. <https://doi.org/10.24853/mjnf.4.1.28-36>
- Yilmaz, C., & Gökmen, V. (2020). Neuroactive compounds in foods: Occurrence, mechanism and potential health effects. *Food Research International*, 128. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.108744>